Proyector de datos/vídeo iLV200/iLC200 IBM

Guía del usuario

OPTIONS
by IBM

Nota: Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información de los Apéndices.

Primera edición (enero de 2002)

Este manual es la traducción del original inglés *iLV200/iLC200 IBM Data/Video Projector User's Guide.*

Seguridad

Before installing this product, read the Safety Information.

مج، يجب قراءة   دات السلامة

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information
(安全信息)。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się
z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Contenido

Acerca de este manual

Este manual contiene instrucciones para instalar y utilizar los Proyectores multimedia IBM® ilV200 e iLC200. El manual está dividido en las partes siguientes:

Parte 1: Instalación y guía del usuario

Este CD contiene la Guía del usuario en línea para los proyectores iLV200 e iLC200 en los idiomas siguientes:
- Inglés
- Francés
- Español
- Italiano
- Portugués brasileño
- Chino tradicional
- Chino simplificado
- Japonés

Parte 2: Apéndices

Esta sección contiene especificaciones del producto, activación de sistemas portátiles, utilización de la duplicación de vídeo, tamaño de la imagen proyectada, ayuda y servicio, garantía del producto e información de avisos.

Nota: Las ilustraciones de este manual pueden ser ligeramente distintas del hardware.

Registro de la opción del usuario

Gracias por adquirir OPTIONS de IBM. Dedique unos momentos a registrar el producto y proporcionarnos información que ayudará a IBM a servirle mejor en el futuro. Sus comentarios son valiosos para desarrollar productos y servicios que sean importantes para nuestros usuarios, así como para desarrollar mejores maneras de comunicarnos con ellos. Registre su opción en el sitio Web de IBM, en

http://www.ibm.com/pc/register

IBM le enviará información y actualizaciones sobre el producto registrado, a menos que indique en el cuestionario del sitio Web que no desea recibir información adicional.

Instalación y guía del usuario

Esta sección contiene información acerca de la instalación y el uso.

Introducción

Los proyectores de datos y vídeo IBM® iLV200 e iLC200 han sido diseñados específicamente para múltiples usos. Generan imágenes nítidas y claras mediante la tecnología DLP (Digital Light Processing™) y cuentan con un conector M1-DA que permite una sencilla conectividad digital/analógica y USB incorporada. Son fáciles de conectar, utilizar, transportar y mantener. El iLV200 tiene una resolución original SVGA 800 x 600, mientras que el iLC200 tiene resolución XGA 1024x768. Las interfaces de usuario de ambos productos son idénticas; la información contenida en esta guía del usuario es aplicable a ambos productos.

Los proyectores son compatibles con los siguientes estándares principales de emisión de vídeo: NTSC, NTSC 4.43, PAL, PAL-M, PAL-N, PAL-60 y SECAM. Se ajustan automáticamente para optimizar su rendimiento para la señal de entrada de vídeo.

Resolución de la imagen

La resolución SVGA de la imagen proyectada por el iLV200 es de 800x600. El proyector es compatible con resoluciones de pantalla de un máximo de 1280x1024. Si la resolución de pantalla de su sistema es mayor que 1280x1024, restablézcala a una resolución más baja antes de conectar el proyector.

Nota: El proyector iLV200 expande automáticamente las imágenes de 640 x 480 a 800 x 600. Puede visualizar estas imágenes con sus resoluciones originales desactivando la característica Auto Resize (Redimensión automática). Para obtener más información, consulte ″Redimensionar″ en la página 1-20.

La resolución XGA de la imagen proyectada por el iLC200 es de 1024x768. El proyector es compatible con resoluciones de pantalla de un máximo de 1280x1024. Si la resolución de pantalla de su sistema es mayor que 1280x1024, restablézcala a una resolución más baja antes de conectar el proyector.

Nota: El proyector iLC200 expande automáticamente las imágenes de 640x480 y 800x600 a 1024x768. Puede visualizar estas imágenes con sus resoluciones originales desactivando la característica Redimensión automática. Para obtener más información, consulte ″Redimensionar″ en la página 1-20.

Compatibilidad

El proyector es compatible con una amplia variedad de sistemas y dispositivos de vídeo, entre ellos los siguientes:

- Sistemas compatibles IBM, incluidos sistemas portátiles hasta una resolución máxima de 1280 x 1024.
- Sistemas Apple Macintosh y PowerBook hasta una resolución máxima de 1280 x 1024.
- La mayoría de los VCR, reproductores de DVD, fuentes de HDTV, cámaras y reproductores de discos láser estándar.

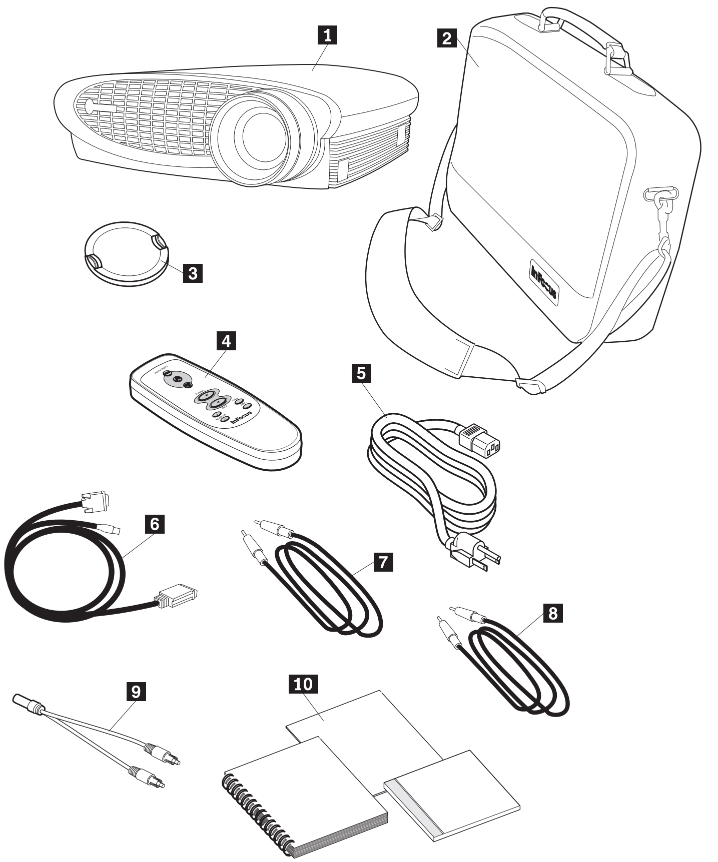
Nota: El proyector es compatible con los formatos HDTV 1080i y 720P.

Desembalaje del proyector

El proyector se proporciona con los elementos indicados en la ilustración. Asegúrese de que están incluidos todos los elementos. Si falta alguno de ellos, póngase en contacto con el concesionario. Si tiene experiencia en la configuración de sistemas de presentación, utilice la tarjeta *Inicio rápido* que acompaña al proyector. Para obtener detalles completos sobre la conexión y operación del proyector, consulte la *Guía del usuario*.

Atención: Este producto contiene una lámpara de arco metálico que contiene mercurio. Para deshacerse de ella, siga las leyes y regulaciones locales.

Nota: Los elementos que acompañan al proyector pueden variar según la configuración del proyector que haya pedido.



1 Proyector iLV200/iLC200

4 Control remoto

7 Cable de audio

10 Tarjeta de Inicio rápido, Guía del usuario multilingüe y manual de Información de seguridad

2 Bolsa de transporte

5 Cable de alimentación

8 Cable de sistema analógico MI-DA

Directrices de uso

Observe las directrices siguientes cuando utilice el proyector.

Atención: No mire directamente a la lente de proyección cuando la lámpara esté encendida. La luz brillante puede dañarle los ojos.

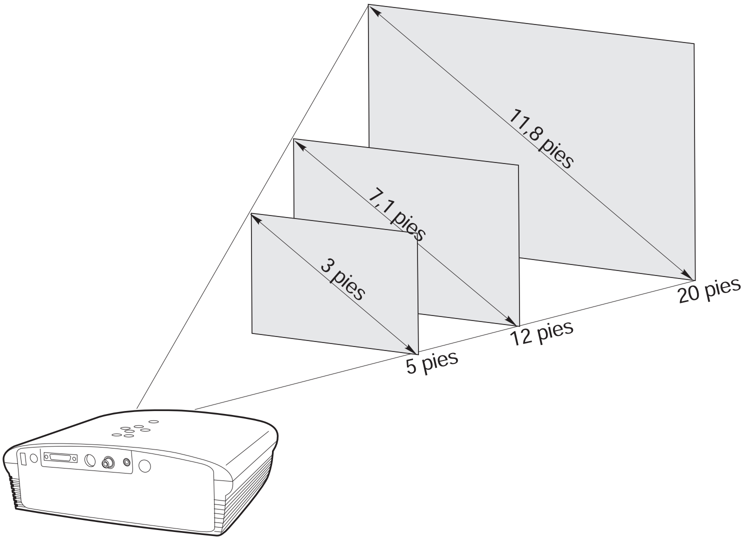
Atención: No bloquee las rejillas del proyector. Si bloquea el flujo de aire puede causar que se recaliente y se apague. Si ocurre esto, debe esperar un minuto antes de intentar volver a encenderlo.

- Maneje el proyector como lo haría con cualquier producto con componentes de cristal. Tenga un especial cuidado en no dejarlo caer al suelo.
- No deje el proyector bajo la luz directa del sol o en un lugar muy frío durante períodos de tiempo prolongados. Si ocurre esto, deje que vuelva a la temperatura ambiente antes de utilizarlo.
- Lleve el proyector en una bolsa de transporte. Consulte el Apéndice A para determinar cuáles son los accesorios disponibles para el proyector.

Configuración del proyector

Utilice el siguiente procedimiento para configurar el proyector:

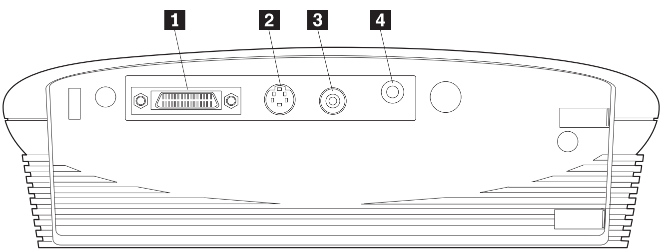
1. Coloque el proyector sobre una superficie plana.
   - El proyector debe encontrarse a un máximo de 3 metros (10 pies) de la fuente de alimentación y a un máximo de 1,8 m (6 pies) del sistema.
   - Si desea realizar la proyección desde detrás de una pantalla translúcida, coloque el proyector detrás de la pantalla. Vea “Proyección trasera” en la página 1-22 para obtener instrucciones acerca de cómo invertir la imagen,
2. Coloque el proyector a la distancia deseada de la pantalla.
   - La distancia desde la lente del proyector a la pantalla y el valor del zoom determinan el tamaño de la imagen proyectada. La ilustración siguiente muestra tres tamaños de imágenes proyectados. Para obtener más información acerca del tamaño de las imágenes, vea el Apéndice D, ″Tamaño de imagen proyectado″, en la página 15.



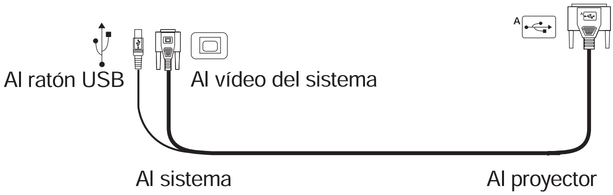
3. Asegúrese de que el proyector está desenchufado y el sistema está apagado.

Nota: Si va a conectar el proyector a un sistema, asegúrese de que la distancia entre el sistema y el proyector sea de 1,8 metros (6 pies) o menos.

Conecte los cables al panel de control correspondiente haciendo coincidir los iconos. Consulte las dos ilustraciones siguientes.



1 Sistema **2** Vídeo-S **3** Vídeo compuesto **4** Entrada de audio







PELIGRO

La corriente eléctrica de los cables de alimentación, del teléfono y de comunicaciones es peligrosa.

Para evitar una descarga eléctrica:

— No conecte ni desconecte ningún cable, ni realice la instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.

— Conecte todos los cables de alimentación a una toma de alimentación eléctrica debidamente cableada y con toma de tierra.

— Conecte a tomas de alimentación debidamente cableadas cualquier equipo que vaya a conectarse a este producto.

— Cuando sea posible, utilice sólo una mano para conectar o desconectar cables de señal.

— No encienda ningún equipo cuando haya evidencias de fuego, agua o daños estructurales.

— Desconecte los cables de alimentación, sistemas de telecomunicaciones, redes y módems conectados antes de abrir las cubiertas del dispositivo, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.

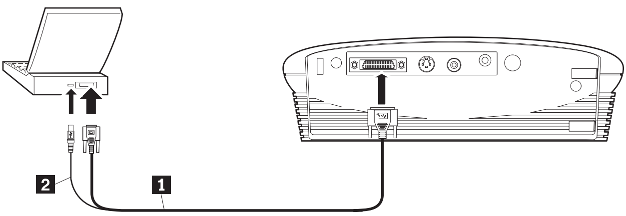
— Conecte y desconecte los cables tal como se describe en la tabla siguiente cuando instale, traslade o abra las cubiertas de este producto o de dispositivos conectados.

Para conectar:	**Para desconectar:**
1. APAGUE todo.	1. APAGUE todo.
2. En primer lugar, conecte todos los cables a los dispositivos.	2. En primer lugar, retire los cables de alimentación de la toma de alimentación.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.	3. Retire los cables de señal de los conectores.
4. Conecte los cables de alimentación a la toma de alimentación.	4. Retire todos los cables de los dispositivos.
5. ENCIENDA el dispositivo.	

Conexión de un sistema

El proyector va acompañado de un cable de sistema analógico M1-DA. Si el sistema tiene una salida digital, puede utilizar el cable de sistema digital M1-DA opcional, que se vende por separado. Consulte el Apéndice A para hacer pedidos de accesorios.

1. Enchufe el extremo del cable de sistema analógico M1-DA (marcado como A) en el conector marcado como AD en el proyector.
2. Enchufe el extremo del cable de sistema analógico M1-DA en el conector de vídeo del sistema.



1 Cable de sistema   2 Ratón USB

Nota: Muchos sistemas portátiles no encienden automáticamente su puerto de vídeo externo cuando se conecta un dispositivo de visualización secundario como un proyector. Consulte el mandato que activa el puerto de vídeo externo en el manual del sistema. Pulse F7 en el IBM ThinkPad para activar la pantalla externa. En el Apéndice B hay una lista de los mandatos de activación de algunos sistemas portátiles.

Nota: Si conecta el proyector a un sistema Macintosh antiguo que no tenga un conector de 15 patillas, debe utilizar un adaptador de Mac entre el sistema y el proyector.

Para controlar el ratón del sistema desde el control remoto del proyector o el teclado, enchufe el extremo del cable de sistema analógico M1-DA en el conector del ratón de su sistema.

Nota: El ratón USB sólo está soportado para su utilización con Microsoft® Windows® 98, Microsoft Windows 2000 Professional y Apple OS 8.5 y posteriores.

Para reproducir el audio del sistema en el proyector, enchufe cualquiera de los extremos del cable de audio en el conector de audio del sistema. Enchufe el otro extremo del cable de audio en el conector de los altavoces que está en el proyector.

Para obtener información acerca de cómo iniciar el proyector y el sistema, vaya al apartado “Inicio del proyector y ajuste de la imagen” en la página 1-10.

Nota: No es necesario que reinicie el sistema después de conectar un ratón USB. Es un dispositivo de conexión dinámica.

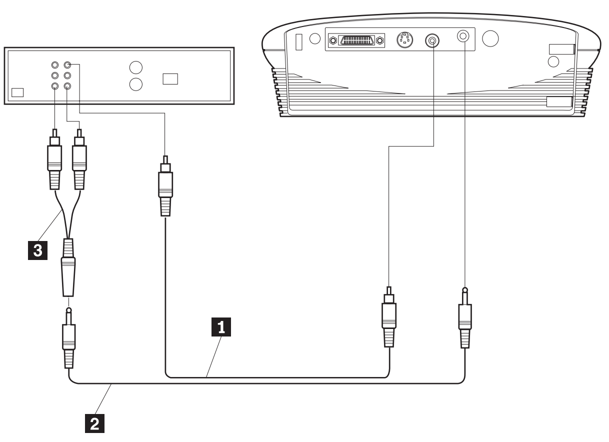
Conexión de un reproductor de vídeo

Utilice el siguiente procedimiento para conectar un reproductor de vídeo.

Si el reproductor de vídeo utiliza un conector de vídeo compuesto, redondo y de un solo diente, sólo necesitará el cable de señal de vídeo, el adaptador de audio y el cable de señal de vídeo compuesto que acompaña al proyector. Si el reproductor de vídeo utiliza un conector de vídeo S redondo de cuatro dientes, necesitará un cable de vídeo S además del cable de audio y del adaptador de audio. El cable de vídeo S se vende por separado. Vea Accesorios en el Apéndice A.

1. Enchufe el conector amarillo del cable de señal de vídeo compuesto en el conector “video-out” (salida de señal de vídeo) del reproductor de vídeo. Este conector podría tener la etiqueta “To Monitor” (A monitor). O bien, si utiliza un cable de vídeo S, conéctelo al conector “S-video out” (Salida de señal de vídeo S) del reproductor de vídeo.
2. Enchufe el otro conector amarillo al conector de vídeo compuesto del proyector. O bien, si utiliza vídeo S, enchufe el otro extremo del cable en el conector “S-video” del proyector.

   Nota: Las fuentes de señal HDTV (High Definition Television) se conectan al proyector mediante el cable de sistema M1-DA.



1 Cable compuesto **2** Cable de audio **3** Adaptador de audio

3. Enchufe el conector blanco del adaptador de audio en el conector “audio out” (salida de señal de audio) izquierdo del reproductor de vídeo. Enchufe

el conector rojo del adaptador en el conector “audio out” (salida de señal de audio) derecho del reproductor de vídeo.

4. Enchufe el otro extremo del adaptador de audio en el cable de señal de audio.
5. Enchufe el cable de señal de audio en el conector “audio in” (entrada de señal de audio) del proyector.

Nota: El adaptador de audio se proporciona para que el mismo cable de señal de audio que se utiliza para conectar un sistema pueda utilizarse con el adaptador para conectar un VCR.

Nota: El reproductor de vídeo también puede tener un conector “Video Out” (salida de señal de vídeo) para una conexión de cable coaxial. *No* lo utilice para conectarlo al proyector.

PELIGRO

La corriente eléctrica de los cables de alimentación, del teléfono y de comunicaciones es peligrosa.

Para evitar una descarga eléctrica:

— No conecte ni desconecte ningún cable, ni realice la instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.

— Conecte todos los cables de alimentación a una toma de alimentación eléctrica debidamente cableada y con toma de tierra.

— Conecte a tomas de alimentación debidamente cableadas cualquier equipo que vaya a conectarse a este producto.

— Cuando sea posible, utilice sólo una mano para conectar o desconectar cables de señal.

— No encienda ningún equipo cuando haya evidencias de fuego, agua o daños estructurales.

— Desconecte los cables de alimentación, sistemas de telecomunicaciones, redes y módems conectados antes de abrir las cubiertas del dispositivo, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.

— Conecte y desconecte los cables tal como se describe en la tabla siguiente cuando instale, traslade o abra las cubiertas de este producto o de dispositivos conectados.

Para conectar:	**Para desconectar:**
1. APAGUE todo.	1. APAGUE todo.
2. En primer lugar, conecte todos los cables a los dispositivos.	2. En primer lugar, retire los cables de alimentación de la toma de alimentación.

3. Conecte los cables de señal a los conectores.	3. Retire los cables de señal de los conectores.
4. Conecte los cables de alimentación a la toma de alimentación.	4. Retire todos los cables de los dispositivos.
5. ENCIENDA el dispositivo.	

Inicio del proyector y ajuste de la imagen

Utilice el siguiente procedimiento para iniciar el proyector y ajustar la imagen.

Nota: Utilice siempre el cable de alimentación que se proporciona con el proyector.

1. Retire la tapa de la lente.
2. Conecte el cable de alimentación en un lado del proyector y, a continuación, enchúfelo a una toma de alimentación eléctrica. Se recomienda una toma eléctrica múltiple protegida contra subidas repentinas de tensión. Los ventiladores empezarán a funcionar y el LED de lámpara situado en la parte superior del proyector se iluminará con una luz anaranjada hasta que el software se haya inicializado. Cuando se haya completado la inicialización, el LED de lámpara se iluminará con una luz verde. Un LED de lámpara de color verde indica que puede pulsar el botón de encendido y apagado de la lámpara para encenderla y apagarla.

   Nota: La primera vez que conecte el sistema al proyector, el sistema podría mostrar un mensaje indicando que se ha encontrado hardware nuevo. Es posible que se abra la ventana Asistente para agregar nuevo hardware. Utilice el asistente para instalar el controlador de dispositivo correcto (el sistema considera el proyector como un monitor de tipo Conectar y Listo (Plug and Play)).
3. Encienda la lámpara pulsando el botón de encendido y apagado que se encuentra en el teclado. Se abrirá la ventana de inicio.
4. Si ha conectado un reproductor de vídeo, enciéndalo. La imagen de vídeo se visualizará en la pantalla de proyección. Si una fuente de sistema está activo, pulse el botón de origen en el teclado o el botón del vídeo que se encuentra en el control remoto para visualizar la imagen del vídeo. Puede seleccionar una fuente por omisión para determinar cuál es la fuente que el proyector examinará en primer lugar para el vídeo activo durante el encendido; consulte “Origen por omisión” en la página 1-23. Utilice los botones de volumen para ajustar el volumen.
5. Encienda el sistema.

   Nota: En algunos sistemas, el orden en que se encienda el equipo es muy importante. La mayoría de sistemas deben encenderse en último

lugar, después de haber encendido todos los demás dispositivos periféricos. Consulte la documentación del sistema para determinar el orden correcto.

- La imagen del sistema se visualizará en la pantalla de proyección. Si una fuente de vídeo está activa, pulse el botón de origen en el teclado o el botón del sistema que se encuentra en el control remoto para visualizar la imagen del sistema. Asegúrese de que el puerto de vídeo externo del sistema portátil está activado; consulte "Diagrama de activación de sistemas portátiles" en el Apéndice B para obtener más detalles.
- Si es necesario, realice ajustes en la imagen utilizando los menús en pantalla del proyector. Para abrir los menús, pulse el botón de menú del teclado o del control remoto y, a continuación, seleccione el submenú Display (Pantalla) o Image (Imagen). Para obtener información acerca de los menús, consulte el apartado "Utilización de los menús en pantalla" en la página 1-16.

Apagado del proyector

Si desea apagar el proyector durante un período corto de tiempo, pulse el botón de espera en el teclado o en el control remoto. Así eliminará la imagen de la pantalla durante 15 minutos, pero mantendrá el proyector en funcionamiento. (Puede cambiar el período de tiempo que el proyector permanece en modalidad de espera; consulte el apartado "Tiempo de espera" en la página 1-22 para obtener detalles.) Al cabo de 15 minutos, la lámpara se apaga y el proyector sigue funcionando. Para salir de la modalidad en espera, pulse de nuevo el botón de espera. La lámpara de proyección podría tardar varios segundos en alcanzar plena potencia y proyectar de nuevo la imagen.

Nota: La duración de la lámpara se amplía si apaga la lámpara y, a continuación, espera un minuto mientras la lámpara se enfría antes de desenchufar el proyector. El LED de lámpara se iluminará con luz verde cuando la lámpara se haya enfriado.

Utilización del proyector

Esta sección describe cómo utilizar y realizar ajustes en el proyector. También proporciona una referencia al teclado y los botones del control remoto y las opciones disponibles de los menús en pantalla.

Ajuste básico de imagen

Para ajustar la imagen, efectúe lo siguiente.

- Asegúrese de haber encendido el equipo en el orden correcto. Consulte el apartado "Inicio del proyector y ajuste de la imagen" en la página 1-10.
- Si la imagen no se visualiza por completo, amplíe la imagen (consulte el apartado "Ajuste del proyector" en la página 1-13), ajuste la altura del proyector (consulte el apartado "Ajuste del proyector" en la página 1-13) o

centre la imagen ajustando su posición horizontal o vertical (consulte la página 1-21). Asegúrese de que el proyector se encuentra en un ángulo de 90 grados respecto a la pantalla.

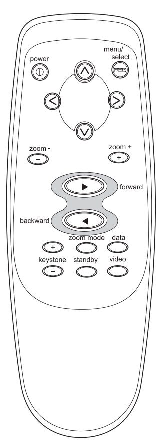
- Si la imagen está desenfocada, gire la lente del foco (consulte el apartado “Ajuste del proyector” en la página 1-13.
- Si la imagen parece temblar o si tiene una barras verticales borrosas después de haber ajustado el foco, desactive Auto Image (Imagen automática) (consulte la página 1-20) y vuelva a activarla para restablecer la opción de sincronización y rastreo automáticos. Si haciendo esto no mejora la imagen, desactive Auto Image y ajuste la sincronización manual (consulte la página 1-20), el rastreo (consulte la página 1-20) o ambos.
- Si los colores no se visualizan correctamente, ajuste el brillo (consulte la página 1-17).

Utilización del control remoto

El proyector se proporciona con un control remoto que tiene cuatro botones de funciones, un ratón de disco y dos botones de ratón (uno en la parte superior del control remoto y otro en la parte inferior).

Apunte el control remoto hacia la pantalla de proyección o hacia la parte frontal del proyector. El rango óptimo de funcionamiento es aproximadamente de 7,6 metros (25 pies). Si apunta el control remoto hacia la pantalla de proyección, la distancia hasta la pantalla y de nuevo hasta el proyector deber ser igual o menor que 7,6 metros (25 pies). Para obtener mejores resultados, apunte el control remoto directamente al proyector.

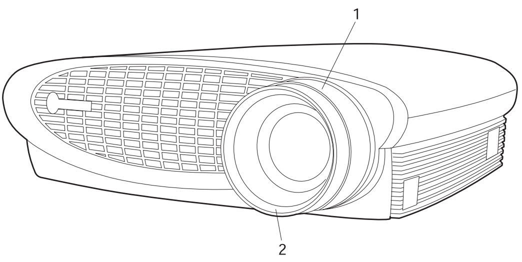
Nota: Si el control remoto permanece inactivo durante varios minutos, “dormirá” para aumentar la duración de la batería. Pulse cualquier botón, excepto el ratón de disco, para reactivar el control remoto.



Para utilizar los botones de avance y retroceso en el control remoto para avanzar las diapositivas de PowerPoint®, conecte al sistema el conector USB del cable de sistema. Debe instalar los controladores USB en el sistema para habilitar la conectividad USB. Para configurar PowerPoint para esta operación, pulse sobre **Opciones** del menú Herramientas, pulse sobre la pestaña **Ver**, deseleccione la opción **Menú emergente al hacer clic con el botón secundario** en la sección Presentación con diapositivas y, a continuación, pulse sobre **Aceptar**. Luego, cuando esté en la modalidad de Presentación con diapositivas de PowerPoint, pulse el botón izquierdo del ratón para avanzar a la siguiente diapositiva y pulse el botón derecho del ratón para volver a la diapositiva anterior (otras modalidades de PowerPoint no se ven afectadas).

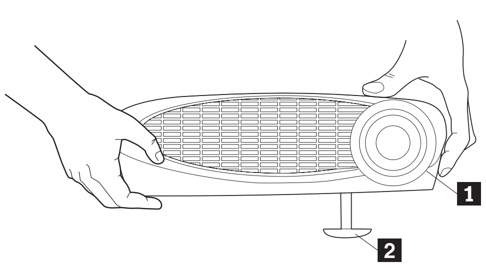
Ajuste del proyector

Para enfocar la imagen, gire el anillo del foco **2** (vea la ilustración siguiente) hasta que la imagen se vea con nitidez. Para ampliar la imagen con el zoom, gire el anillo del zoom **1**. Así ajustará el tamaño de la imagen sin afectar al foco.

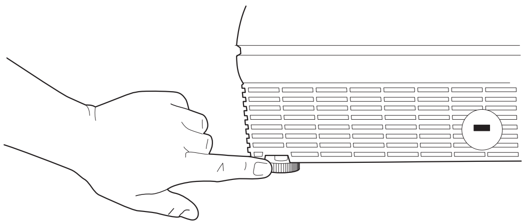


El proyector va equipado con un botón y un pie de elevador de autobloqueo y liberación rápida. Para elevar el proyector:

1. Pulse y mantenga pulsado el botón de elevador **1** (vea la siguiente ilustración).
2. Eleve el proyector hasta la altura que desee y luego suelte el botón para bloquear el pie de elevador **2** en la posición deseada.

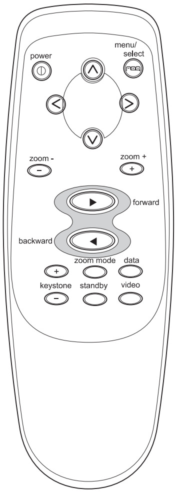


3. Si es necesario, gire el mando de nivelación para ajustar el ángulo de la imagen proyectada tal como se muestra.



Utilización de los botones del teclado y del control remoto

Mientras se visualizan los menús, los botones de volumen, origen y espera del teclado actúan como botones de navegación de menús. Consulte el apartado "Utilización de los menús en pantalla" en la página 1-16.



Encendido y apagado de la lámpara (sólo teclado)

Pulse el botón de encendido y apagado de la lámpara para encender o apagar la lámpara. El LED de lámpara indica el estado de la lámpara. Cuando el LED de lámpara se ilumina con una luz verde, puede encender la lámpara, o ésta ya está encendida. Un LED de color anaranjado indica que el software se está

inicializando o la lámpara se está enfriando. No pulse el botón de encendido y apagado de la lámpara cuando el LED esté iluminado con luz anaranjada.

Menú

Pulse el botón de menú para abrir los menús en pantalla. Pulse de nuevo el menú para cerrar los menús. Cuando cierre los menús, el proyector guardará los cambios que haya efectuado. Para obtener más información acerca de los menús en pantalla, consulte el apartado “Utilización de los menús en pantalla” en la página 1-16.

Origen (sólo teclado) o sistema y vídeo (sólo el control remoto)

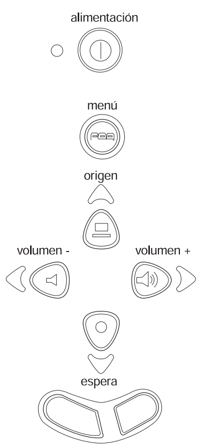
Cuando haya más de un origen (sistema y vídeo) conectado al proyector, seleccione entre ellos pulsando el botón de origen en el teclado, el sistema o el botón de vídeo en el control remoto.

En espera

Cuando se pulsa el botón de espera, la pantalla y el audio se desactivan y se muestra una pantalla en blanco durante 15 minutos. Puede cambiar el período de tiempo que el proyector permanece en modalidad en espera; consulte el apartado “Tiempo de espera” en la página 1-22 para obtener detalles.

- Si vuelve a pulsar el botón de espera antes de 15 minutos, el proyector volverá a funcionar de inmediato.
- Si pulsa el botón de espera de nuevo después de 15 minutos, hay aproximadamente un retardo de 60 segundos antes de que la lámpara vuelva a encenderse.
- Si no vuelve a pulsar el botón de espera, la lámpara se apagará al cabo de 15 minutos.

Volumen (sólo teclado)



Para subir el volumen, pulse el botón + del volumen. Para bajar el volumen, pulse el botón - del volumen.

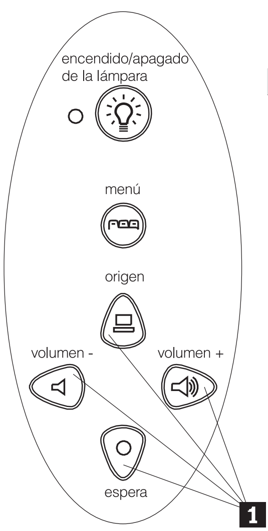
Los ajustes de volumen se guardan para cada origen que ha conectado.

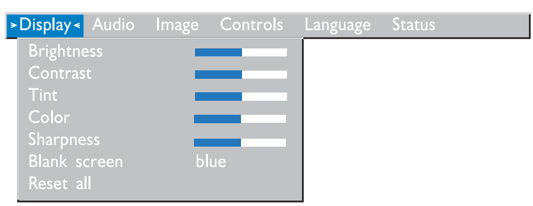
Utilización de los menús en pantalla

El proyector tiene seis menús desplegables que puede utilizar para realizar ajustes de imagen y cambios en diversos valores. La mayoría de estos ajustes no están disponibles directamente desde el teclado.

Nota: Es posible que algunos elementos de menús no estén disponibles en determinados momentos. Esto indica que el elemento no es aplicable a la configuración (por ejemplo, los estándares de vídeo no se aplican a los orígenes de sistema) o el elemento no se habilita hasta que se ha efectuado otra selección (por ejemplo, el Rastreo manual no estará disponible hasta que Imagen automática se desactive).

Para abrir los menús en pantalla, pulse el botón de menú en el teclado o en el control remoto. Esto convierte los botones de volumen, origen y espera del teclado en botones de navegación de menú **1** (vea la siguiente ilustración). Pulse los botones para subir o bajar el cursor o moverlo a izquierda o derecha, o utilice el ratón de disco que se encuentra en el control remoto. Para seleccionar un menú, mueva el cursor a la izquierda o a la derecha para resaltar el menú que desee. Se visualiza el menú desplegable.



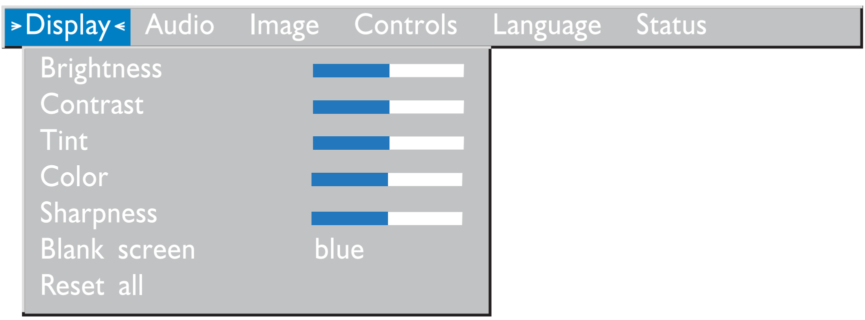


Para cambiar un valor de menú, utilice los botones de navegación de origen (arriba) y espera (abajo) del teclado o el ratón de disco del control remoto para subir y bajar el cursor hasta el elemento que desee cambiar (el elemento seleccionado aparecerá resaltado) y, a continuación, utilice los botones de navegación de volumen - (izquierda) y + (derecha) para ajustar el valor. Algunos submenús, como el menú Brightness (Brillo), se componen de una barra graduadora que se utiliza para aumentar o reducir un valor; algunos

submenús, como el menú Standby Time (Tiempo en espera), se componen de opciones que puede desplazar para seleccionar la que desee. Todos los cambios se guardarán cuando cierre los menús. Para acceder a otro menú, utilice los botones de navegación arriba y abajo o el ratón de disco para retroceder al principio del menú actual y utilice los botones de navegación izquierdo y derecho para ir a otro menú.

Menú Display (Pantalla)

Los valores siguientes permiten ajustar la pantalla.



Brightness (Brillo)

Ajustar el brillo cambia la intensidad de la imagen.

- Pulse el botón de navegación izquierdo para oscurecer la imagen.
- Pulse el botón de navegación derecho para aclarar la imagen.

Contrast (Contraste)

El contraste controla el grado de diferencia entre las partes más claras y más oscuras de la imagen. Ajustar el contraste cambia la cantidad de negro y blanco en la imagen.

- Pulse el botón de navegación izquierdo para reducir el contraste.
- Pulse el botón de navegación derecho para aumentar el contraste, haciendo que las áreas negras aparezcan más negras y las áreas blancas aparezcan más blancas.

Tint (Matiz)

El matiz ajusta el equilibrio de colores rojo y verde en la imagen proyectada. Cambiar el valor Tint (Matiz) no tiene ningún efecto en los orígenes de vídeo PAL o SECAM.

- Pulse el botón de navegación izquierdo para aumentar la cantidad de verde en la imagen.

- Pulse el botón de navegación derecho para aumentar la cantidad de rojo en la imagen.

Color

El valor de color ajusta una imagen de vídeo de negro a blanco hasta el color totalmente saturado.

- Pulse el botón de navegación izquierdo para reducir la cantidad de color en la imagen.
- Pulse el botón de navegación derecho para aumentar la cantidad de color en la imagen.

Sharpness (Nitidez)

Este valor ajusta la nitidez de la imagen de vídeo.

- Pulse el botón de navegación izquierdo para reducir la nitidez.
- Pulse el botón de navegación derecho para aumentar la nitidez.

Blank screen (Pantalla en blanco)

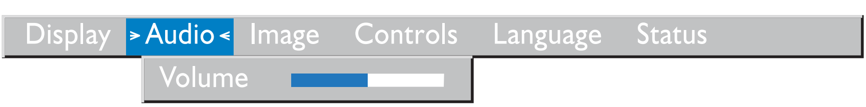
El valor **Blank screen** (Pantalla en blanco) determina qué color se visualiza cuando no hay ningún origen activo y cuando el proyector está en espera. Pulse el botón de navegación izquierdo o derecho para cambiar entre azul y negro.

Reset all (Restablecer todo)

Pulse el botón de navegación izquierdo o derecho para restablecer todas las opciones (excepto Language (Idioma), Video Standard (Estándar de vídeo), Rear Projection (Proyección posterior) y Standby Time (Tiempo de espera)) de todos los menús a sus valores originales.

Menú Audio

El valor siguiente le permite ajustar el audio.



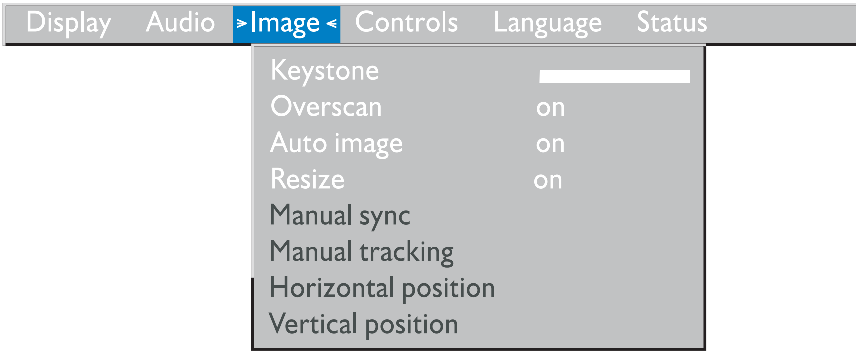
Volume (Volumen)

Nota: Cambiar el volumen mediante el menú es lo mismo que cambiarlo mediante el teclado.

- Pulse el botón de navegación izquierdo para reducir el volumen.
- Pulse el botón de navegación derecho para aumentar el volumen.

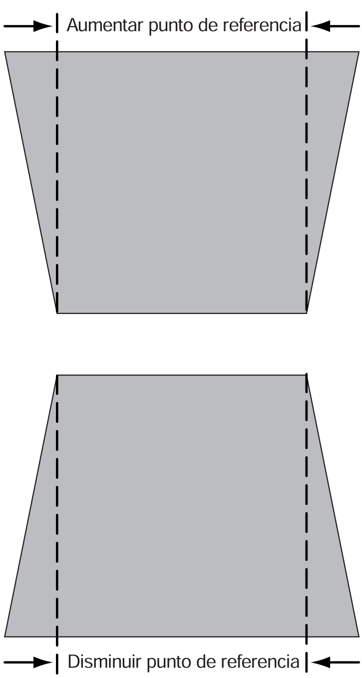
Los ajustes de volumen que efectúe se guardan para cada origen.

Menú Image (Imagen): El valor siguiente permite ajustar la imagen.



Keystone (Punto de referencia)

Utilice esta opción para mantener el cuadro de imagen mientras cambia el ángulo de proyección. Para ajustar el punto de referencia, resalte **Keystone** y, a continuación, pulse el botón de navegación derecho. Esta opción sólo está disponible para los orígenes de sistema sólo en la resolución XGA 1024 x 768.



Overscan (Sobreexploración)

Utilice esta opción para recortar todos los bordes de la imagen para eliminar el ruido generado por el origen en los bordes. Esta opción sólo está disponible para orígenes de vídeo.

Nota: Algunos protectores de pantalla interfieren con el funcionamiento de la imagen automática. Si experimenta problemas, pruebe a desactivar el protector de pantalla y, a continuación, desactive y active de nuevo Auto Image.

Auto Image (Imagen automática)

El proyector ajusta automáticamente el rastreo, la sincronización de señal y la posición vertical y horizontal para la mayoría de sistemas (Auto Image no se aplica a los orígenes de vídeo). Si desea ajustar manualmente estas características, debe desactivar primero la imagen automática resaltando **Auto Image** (Imagen automática) en el menú Image (Imagen) y pulsando el botón de navegación izquierdo o derecho para seleccionar **off** (desactivado).

Resize (Redimensionar)

Esta opción funciona de manera diferente para orígenes de sistema y de vídeo. En el caso de los orígenes de sistema, la opción **Resize** redimensiona automáticamente la imagen aumentándola o reduciéndola a escala. Afecta a las imágenes de sistema que no están en la resolución original del proyector. Cuando la opción **Resize** está activada, el proyector realiza el mejor ajuste de la imagen en la pantalla del sistema. Si desactiva la opción **Resize** (resaltándola en el menú Image y pulsando el botón de navegación izquierdo o derecho para seleccionar **off** (desactivado)), la imagen podría recortarse o ser demasiado pequeña para la pantalla. Para los orígenes de vídeo, puede utilizar la opción **Resize** para seleccionar entre cuatro opciones de redimensionamiento diferentes. El valor por omisión es **Standard**, que redimensiona la imagen desde su versión original para ajustarla a una pantalla con la proporción de aspecto de 4 x 3 estándar. **Widescreen Letterbox** (Imagen en formato original de pantalla panorámica) conserva la proporción de aspecto de 16 x 9 de la versión original para salas cinematográficas, pero la imagen se coloca en un espacio de 4 x 3, de forma que se visualizarán barras negras en la parte superior e inferior de la imagen. **Enhanced Widescreen** (Pantalla panorámica mejorada) también conserva la proporción de aspecto de la versión original para salas cinematográficas y está diseñada para utilizarse con contenido mejorado para televisores de pantalla panorámica. Esta opción proporciona más detalles que **Widescreen Letterbox**. **Native** (Original) reduce el tamaño de **Standard** para que coincida con la altura de **Enhanced Widescreen**.

Manual sync (Sincronización manual)

El proyector ajusta automáticamente la sincronización de señal para la mayoría de sistemas. Sin embargo, si la imagen de sistema proyectada aparece borrosa o con rayas, pruebe a desactivar **Auto Image** y luego activarla otra vez. Si la imagen todavía es defectuosa, pruebe a ajustar manualmente la sincronización de señal:

1. Desactive **Auto Image**.
2. Resalte **Manual sync** (Sincronización manual) y, a continuación, pulse repetidamente el botón de navegación izquierdo o derecho hasta que la imagen sea nítida y sin rayas.

Manual tracking (Rastreo manual)

El proyector ajusta automáticamente el rastreo para que coincida con la señal de vídeo del sistema. No obstante, si la imagen está espaciada regularmente, con líneas verticales borrosas, o si la imagen proyectada es demasiado ancha o demasiado estrecha para la pantalla, pruebe a desactivar **Auto Image** y activarla de nuevo. Si la imagen todavía es defectuosa, pruebe a ajustar manualmente el rastreo:

Nota: Las opciones **Manual sync, Manual tracking, Horizontal position** y **Vertical position** sólo están disponibles para los orígenes de sistema. El proyector define automáticamente estas opciones para los orígenes de vídeo.

1. Desactive **Auto Image**.
2. Resalte **Manual tracking** (Sincronización manual) y, a continuación, pulse repetidamente el botón de navegación izquierdo o derecho hasta que desaparezcan las barras verticales borrosas.

Posición horizontal

Siga estos pasos para ajustar manualmente la posición horizontal:

1. Desactive **Auto Image**.
2. Resalte **Horizontal position** y, a continuación, pulse el botón de navegación izquierdo para desplazar la imagen a la derecha, o bien pulse el botón de navegación derecho para desplazar la imagen a la izquierda.

Posición vertical

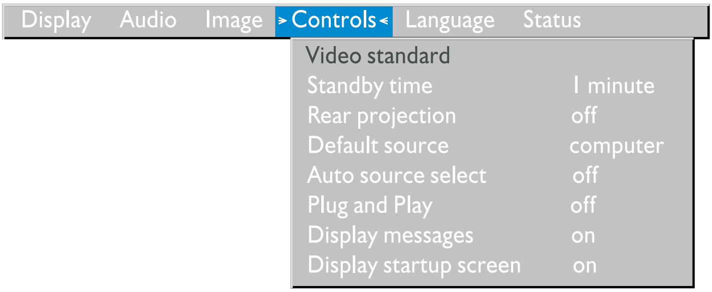
Siga estos pasos para ajustar manualmente la posición vertical:

1. Desactive **Auto Image**.
2. Resalte **Vertical position** y, a continuación, pulse el botón de navegación izquierdo para desplazar la imagen hacia abajo, o bien pulse el botón de navegación derecho para desplazar la imagen hacia arriba.

Los ajustes de posición se guardan al apagar el proyector.

Menú Controls (Controles)

Los valores siguientes permiten ajustar los controles.



Video standard (Estándar de vídeo)

Cuando **Video standard** está definido como **Auto** (Automático), el proyector intenta seleccionar el estándar de vídeo (NTSC, NTSC 4.43, PAL, PAL-M, PAL-N, PAL-60 o SECAM) basado automáticamente en la señal de entrada que recibe. (Las opciones de estándar de vídeo pueden variar según la región del mundo donde se encuentre.) La señal de entrada para el vídeo SECAM es similar a otras señales de vídeo y no puede detectarse automáticamente; por consiguiente, es preciso seleccionar SECAM de manera manual. Si el proyector no puede detectar el estándar correcto, es posible que los colores no se visualicen correctamente o que la imagen aparezca alterada. Si ocurre esto, seleccione manualmente un estándar pulsando el botón de navegación izquierdo o derecho y desplazándose por los distintos estándares.

Nota: Si ya sabe cuál es el estándar de vídeo que se utiliza en su área geográfica, a menudo lo mejor es seleccionarlo manualmente.

Standby time (Tiempo de espera)

Utilice esta opción para seleccionar cuánto tiempo permanece encendida la lámpara y se visualiza la pantalla en blanco cuando el proyector entra en la modalidad en espera antes de apagar el proyector. Seleccione entre el valor instantáneo, 1, 5, 10, 15 y 30 minutos y 1 o 2 horas pulsando el botón de navegación izquierdo o derecho y desplazándose por las opciones.

Rear projection (Proyección posterior)

Al activar **Rear Projection** (Proyección posterior), el proyector invierte la imagen de manera que pueda proyectarse desde la parte posterior de una pantalla translúcida. Resalte **Rear Projection** y, a continuación, pulse el botón de navegación izquierdo o derecho para activar y desactivar esta característica.

Default source (Origen por omisión)

Utilice la opción **Default source** (Origen por omisión) para seleccionar entre **Computer analog** (Analógico de sistema), **Computer digital** (Digital de sistema) y **Video**. Determina qué origen comprueba el proyector en primer lugar en busca de una señal de vídeo activa durante el encendido. Resalte **Default source** y pulse el botón de navegación izquierdo o derecho para seleccionar entre las opciones.

Auto source select (Selección automática de origen)

Utilice este valor para seleccionar entre **On** (Activado) y **Off** (Apagado). Cuando esta característica está desactivada, el proyector toma por omisión el origen seleccionado en **Default source** (Origen por omisión). Para visualizar otro origen, debe seleccionarlo manualmente pulsando el botón de origen en el teclado o el botón de sistema o vídeo en el control remoto. Cuando esta característica está activada, el proyector busca automáticamente el origen activo, comprobando primero el origen por omisión. Resalte **Auto source select** (Selección de origen automático) y pulse el botón de navegación izquierdo o derecho para activar o desactivar esta característica.

Plug and Play (Conectar y Listo)

Utilice este valor para seleccionar entre **On** (Activado) y **Off** (Apagado). Cuando está activado, la mayoría de sistemas nuevos reconocen automáticamente el proyector y luego definen la resolución y la velocidad de renovación del monitor como corresponda. Tiene que definir el valor **Plug and Play** como **Off** para el proyector, para visualizar imágenes correctamente desde algunos sistemas antiguos. El valor **Plug and Play** no afecta a las imágenes de vídeo.

Si la pantalla del proyector cambia constantemente entre la imagen del sistema y el mensaje "Perfecting the image" (Perfeccionando la imagen), tal vez tenga que desactivar **Plug and Play**.

Display messages (Visualizar mensajes)

Utilice este valor para seleccionar entre **On** (Activado) y **Off** (Apagado). Cuando esta característica está activada, los mensajes de estado como "No signal detected" (No se ha detectado ninguna señal) o "Standby Active" (Activo en espera) se visualizan en la esquina inferior derecha de la pantalla. Pulse el botón de navegación izquierdo o derecho para desactivar esta característica y suprimir mensajes de estado.

Display startup screen (Visualizar pantalla de arranque)

Utilice este valor para seleccionar entre **On** (Activado) y **Off** (Apagado). Cuando esta característica está activada, se visualiza la pantalla de arranque cuando se inicia el proyector y sigue hasta que se detecta un origen activo. La pantalla de arranque contiene información de contacto de soporte del proyector. Pulse el botón de navegación izquierdo o derecho para desactivar esta característica y visualizar una pantalla negra o azul en lugar de la pantalla de arranque.

Menú Language (Idioma)

Los valores siguientes permiten ajustar el idioma.

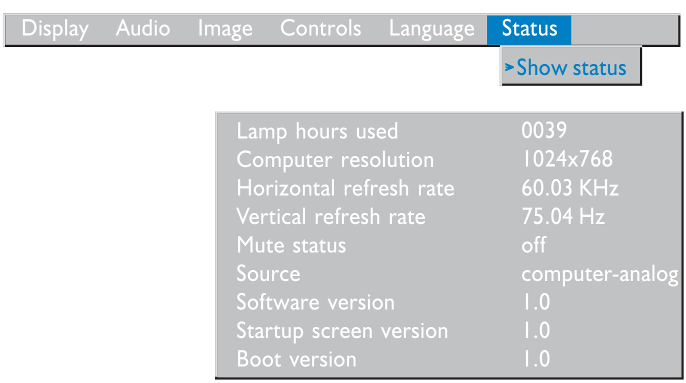


Puede visualizar los menús en pantalla en inglés, francés, alemán, español, chino o japonés. Mueva el cursor al idioma que desee y pulse el botón de navegación izquierdo o derecho. Se vuelven a visualizar los menús.

Menú Status (Estado)

Es una ventana de sólo lectura con fines informativos.

Para visualizar la ventana de estado, pulse **Show status** (Mostrar estado) del menú y, a continuación, pulse el botón de navegación izquierdo o derecho. Para cerrar la ventana, pulse el botón de navegación izquierdo o derecho.



Lamp hours used (Horas de utilización de la lámpara)

Muestra cuántas horas se ha estado utilizando la lámpara actual. El contador comienza con cero horas y cuenta cada hora que se utiliza la lámpara. Cambie la bombilla cuando el brillo ya no sea aceptable. Consulte los detalles en el apartado “Sustitución de la lámpara de proyección” en la página 1-26.

Computer resolution (Resolución de sistema)

Muestra el valor de resolución del sistema. Para cambiarlo, vaya al Panel de control del sistema y ajuste la resolución en la pestaña **Pantalla**. Consulte los detalles en la documentación del sistema.

Horizontal refresh rate (Velocidad de renovación horizontal)

Muestra el período de tiempo que se visualiza una línea horizontal.

Vertical refresh rate (Velocidad de renovación vertical)

El período de tiempo que se visualiza un fotograma de vídeo.

Mute status (Estado de silencio)

Muestra si se ha silenciado el audio.

Source (Origen)

Indica el origen activo (Computer analog, Computer digital o Video).

Software version (Versión de software)

Indica la versión de software del proyector. Esta información es útil cuando es necesario llamar a un representante de soporte técnico de IBM.

Versión de pantalla de arranque

Indica la versión de la pantalla de arranque del proyector. Esta información es útil cuando es necesario llamar a un representante de soporte técnico de IBM.

Boot version (Versión de arranque)

Indica la versión de software de arranque del proyector. Esta información es útil cuando es necesario llamar a un representante de soporte técnico de IBM.

Mantenimiento y resolución de problemas

Esta sección describe cómo:

- Limpiar la lente

- Sustituir la lámpara de proyección
- Sustituir las baterías en el control remoto
- Utilizar la característica de bloqueo de seguridad
- Resolver los problemas del proyector

Limpieza de la lente

Siga estos pasos para limpiar la lente de proyección:

1. Aplique un líquido limpiador de lentes de cámara no abrasivo a un paño suave y seco.
   - No utilice una cantidad excesiva de líquido limpiador.
   - Los líquidos limpiadores abrasivos, disolventes u otros productos químicos corrosivos podrían rayar la lente.
2. Pase suavemente el paño sobre la lente con un movimiento circular.
3. Si no tiene la intención de utilizar el proyector inmediatamente, vuelva a colocar la tapa de la lente.



PRECAUCIÓN:
La siguiente etiqueta indica que hay una superficie caliente en las proximidades.



Sustitución de la lámpara de proyección

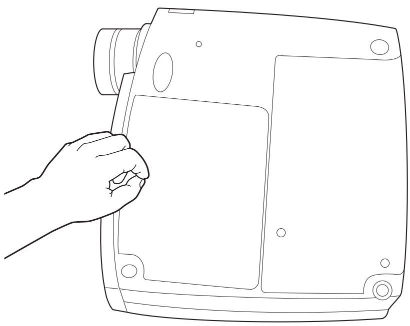
> **AVISO:**
> Para evitar quemaduras, deje que el proyector se enfríe durante un mínimo de 30 minutos antes de abrir la puerta del módulo de la lámpara. No retire nunca el módulo de la lámpara mientras ésta funciona.

El contador horario de la lámpara en el menú Status (Estado) cuenta el número de horas que la lámpara se ha estado utilizando. Al cabo de 1980 horas de utilización, el mensaje ″Cambiar lámpara″ aparece temporalmente en la pantalla cuando se enciende el proyector. Cambie la lámpara en un plazo de 20 horas. Al cabo de 2000 horas, el LED parpadea con una luz anaranjada y la

lámpara no se iluminará. Sustituya la lámpara cuando el brillo ya no sea aceptable. Puede solicitar nuevos módulos de lámpara a su concesionario. Consulte los detalles en el Apéndice A.

Siga estos pasos para sustituir la lámpara de proyección:

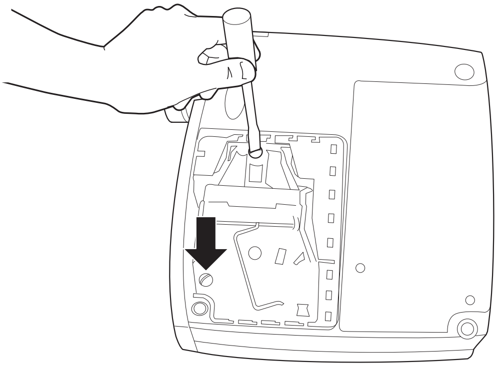
1. Apague el proyector desenchufando el cable de alimentación.
2. Espere 30 minutos para dejar que el proyector se enfríe por completo.
3. Dé la vuelta al proyector sobre una superficie suave y lisa e inserte un destornillador pequeño u otro objeto plano en la pestaña de la portezuela del módulo de lámpara.
4. Tire de la portezuela y retírela como se muestra.



AVISO:
Tenga mucho cuidado al retirar el módulo de lámpara. En el caso improbable de que la bombilla se rompa, podrían saltar pequeños fragmentos de cristal. El módulo de lámpara está diseñado para contener estos fragmentos, pero tenga precaución al retirar el módulo de lámpara.

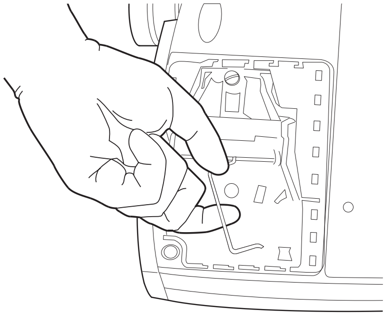
Atención: Este producto contiene una lámpara de arco metálico que contiene mercurio. Para deshacerse de ella, siga las leyes y regulaciones locales.

5. Afloje los dos tornillos no extraíbles en la parte externa del módulo.



AVISO:
No trabaje nunca con la portezuela de la lámpara abierta o retirada. Esto interrumpe el flujo de aire y causa el sobrecalentamiento del proyector.

6. Sujete la pestaña de extracción, levántela y levante el módulo para sacarlo. Deshágase del módulo de la lámpara de una manera respetuosa con el medio ambiente.



AVISO:
No deje caer el módulo de la lámpara ni toque la bombilla. El cristal podría romperse y causarle heridas.

7. Instale el nuevo módulo de lámpara asegurándose de alinear correctamente los conectores.
8. Presione el módulo hasta que encaje con el receptáculo inferior del proyector.

9. Apriete los tornillos en la parte externa del módulo.
10. Sustituya la portezuela del módulo de lámpara insertando los ganchos de la parte posterior de la portezuela del módulo en el proyector y presionándola hasta que encaje en su lugar. Si la portezuela no encaja correctamente o sobresale, retire la portezuela y vuelva a encajar el módulo de lámpara.
11. Enchufe el cable de alimentación para encender de nuevo el proyector.
12. Para restablecer el contador horario de la lámpara en la ventana Status, pulse y mantenga pulsado el botón - de volumen y pulse el botón de menú (manteniendo pulsado aún el botón - de volumen) durante 5 segundos. Verifique que el contador se ha restablecido pulsando el botón de menú y viendo el contador en la ventana Status.

Sustitución de las pilas en el control remoto

La duración de las pilas depende de la frecuencia y el tiempo que se utiliza el control remoto. Entre los síntomas de carga baja de las pilas están las respuestas erráticas al utilizar el control remoto y un rango de operación reducido.

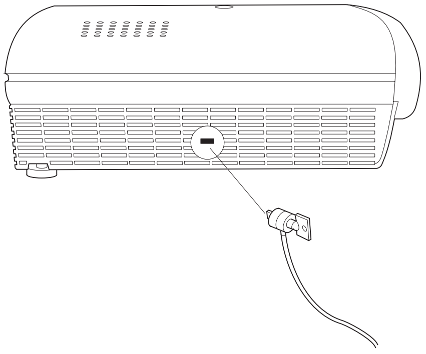
Siga estos pasos para sustituir las pilas:

1. Sostenga el control remoto en la mano y gírelo boca abajo.
2. Retire la cubierta de las pilas que se encuentra en el extremo del control remoto.
3. Retire las pilas viejas y deshágase de ellas de una manera respetuosa con el medio ambiente.
4. Instale dos baterías alcalinas AAA nuevas. Asegúrese de instalarlas en la dirección correcta.
5. Vuelva a colocar la cubierta de las pilas en el control remoto.

Utilización del bloqueo de seguridad

El proyector tiene un conector de seguridad para su uso con un sistema de bloqueo del sistema. Vaya a http://www.compu-lock.com para consultar la información para hacer pedidos. Consulte la información que se proporciona con el dispositivo de bloqueo para obtener instrucciones sobre cómo colocarlo

en el proyector.



Resolución de problemas

Problema: no aparece nada en la pantalla de proyección.

- Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado correctamente a una toma de alimentación eléctrica CA funcional. Asegúrese de que el cable de alimentación también está conectado correctamente al proyector.
- Si el proyector está enchufado a una toma múltiple de alimentación, asegúrese de que está encendida.
- Asegúrese de que ha retirado la tapa de la lente de proyección en la parte frontal del proyector.
- Asegúrese de que la lámpara está encendida.
- Compruebe la lámpara del proyector para asegurarse de que está firmemente conectada en el módulo de lámpara. Consulte el apartado "Sustitución de la lámpara de proyección" en la página 1-26.
- Asegúrese de que los cables no tienen ninguna patilla doblada.

Problema: no se proyecta el color o el texto.

- Tal vez sea necesario aumentar o reducir el brillo hasta que el texto sea visible. Consulte "Brightness" en la página 1-17 para obtener más información.

Problema: la resolución de pantalla no es correcta.

- Asegúrese de que el adaptador de vídeo del sistema se define para una resolución no superior a 1280 x 1024.

Problema: la imagen no está centrada en la pantalla.

- Mueva el proyector para resituar la imagen.
- Resitúe la imagen mediante el software. Consulte "Posición horizontal" y "Posición vertical" en la página 1-21.

- Asegúrese de que el proyector se encuentra en un ángulo de 90 grados respecto a la pantalla.

Problema: sólo se visualiza la pantalla de arranque.

- Verifique que los cables se conectan correctamente.
- Verifique que está conectado el origen de entrada correcto. Consulte el apartado "Origen (sólo teclado) o sistema y vídeo (sólo el control remoto)" en la página 1-15.
- Apague todo el equipo y enciéndalo de nuevo en el orden correcto. Consulte la documentación del sistema para determinar el orden correcto.
- Asegúrese de que el puerto de vídeo externo del sistema portátil está activado. Consulte los detalles en el apartado "Activación de sistemas portátiles" del Apéndice B o el manual del sistema.
- Asegúrese de que la placa de vídeo del sistema está instalada y configurada correctamente.
- Asegúrese de que el sistema tiene una placa de vídeo compatible. El proyector no es compatible con CGA, EGA o SXGA.

Si utiliza Windows 98:

1. Desde el escritorio, efectúe una doble pulsación en **Mi PC**, efectúe una doble pulsación en **Panel de control** y luego en **Pantalla**.
2. Pulse la pestaña **Configuración**.
3. Verifique que el área del escritorio está definida en 1280 x 1024 o menos.

Problema: la imagen es demasiado ancha o estrecha para la pantalla.

- Ajuste el zoom o la posición del proyector.
- Ajuste la resolución del adaptador de vídeo si es mayor que 1280 x 1024.

Problema: la imagen está desenfocada.

- Gire la lente de proyección para enfocar la imagen.
- Asegúrese de que la pantalla de proyección se encuentra como mínimo a 1,5 m (5 pies) del proyector.
- Compruebe si es necesario limpiar la lente de proyección.

Problema: la imagen y los menús se invierten de izquierda a derecha.

- Probablemente la modalidad de proyección posterior está encendida. Desactive Rear Projection en el menú Controls. La imagen vuelve inmediatamente a la proyección frontal. Consulte "Proyección posterior" en la página 1-22.

Problema: el proyector visualiza líneas verticales, imágenes difuminadas o manchas.

- Ajuste el brillo. Consulte “Brillo” en la página 1-17.
- Compruebe si es necesario limpiar la lente de proyección.

Problema: no hay sonido.

- Ajuste el volumen.
- Verifique las conexiones de entrada de audio.
- Ajuste el origen de audio.

Problema: la imagen tiene “ruido” o franjas.

Intente estos pasos en este orden:

1. Desactive el protector de pantalla en el sistema.
2. Desactive la opción **Auto Image** y vuelva a activarla. Consulte “Auto image” en la página 1-20.
3. Desactive **Auto Image** y ajuste manualmente la sincronización y el rastreo para buscar el valor óptimo. Consulte “Sincronización manual” y “Rastreo manual” en la página 1-20.
   - El problema podría encontrarse con el adaptador de vídeo del sistema. Si es posible, conecte el proyector a un sistema distinto.

Problema: los colores proyectados no coinciden con los colores del sistema o del reproductor de vídeo.

- Del mismo modo que hay diferencias en las pantallas de monitores distintos, a menudo hay diferencias entre la imagen del sistema y la imagen proyectada. Ajuste el brillo, el matiz o el contraste del menú Display. Consulte “Brightness (Brillo)”, “Tint (Matiz)” y “Contrast (Contraste)” en la página 1-17.

Problema: la lámpara parece oscurecerse.

- La lámpara empieza a perder brillo cuando se ha estado utilizando durante mucho tiempo. Sustituya la lámpara tal como se describe en el apartado “Sustitución de la lámpara de proyección” en la página 1-26.

Problema: la lámpara se apaga.

- El apagado de la lámpara podría deberse a una subida repentina poco importante de la alimentación eléctrica. Desenchufe el proyector, espere al menos un minuto y luego vuelva a enchufarlo.
- Asegúrese de que los ventiladores no están bloqueados.
- Asegúrese de que la lámpara no se ha utilizado durante más de 2000 horas. La lámpara se apaga automáticamente al cabo de 2000 horas. Consulte el apartado ″Sustitución de la lámpara de proyección″ en la página 27.

Apéndice A. Product specifications and accessories

This section contains information on the product specifications and information for ordering accessories.

Specifications

The projector must be operated and stored within the temperature and humidity ranges specified.

Temperature	
Operating	10 to 40° C (50 τo 104° F)
Non-operating	-20 to 70° C- (-4 to 158°F)

Humidity	
Operating and non-operating.	10% to 95% relative humidity, non-condensing

Dimensions

26 x 8.5 x 28 cm (10.25 x 3.34 x 11 in.)

Weight

2.6 kg (5.7 lbs.) unpacked

Altitude	
Operating	0 to 3048 meters (10000 feet)
Non-operating	0 to 6090 meters (20,000 feet)

Optics	
Focus range	1.5 to 5 m (4.9 to16 feet)

Lamp	
Type	270-watt VHP lamp

Input power requirements

100-120 V ac, 5A; 50/60Hz
200-240 V ac 3A; 50Hz

Accessories

There are many accessories available for your new projector and new ones being added frequently. Please refer to http://www.infocus.com/ and select from the many accessories listed there for purchase.

Apéndice B. Portable and mobile computer activation

Many mobile computers do not automatically turn on their external video port when a projector is connected. Activation commands for some mobile computers are listed in the following table. (If your computer is not listed or the given command does not work, refer to the computer documentation for the appropriate command.) On many mobile computers, the activation function key is labeled with an icon such as that in the following illustration.



Nota: Visit http://www.infocus.com/ for the most current activation chart. It is located in the Service and Support link.

Nota: Usually, pressing the key commands once activates the external video port, pressing it again activates both external and internal ports, and pressing it a third time activates the internal port. Refer to your computer's documentation for details on your specific model.

Computer	Key command to activate port	Key command to deactivate port
Acer	Ctrl+Alt+Esc (for setup)	Ctrl+Alt+Esc (for setup)
AST* **	FN+D or Ctrl+D Ctrl+FN+D FN+F5 type from A:\IVGA\CRT FN+F12	FN+D or Ctrl+D Ctrl+FN+D FN+F5 type from A:\IVGACRT FN+F12
AMS	FN+F2	FN+F2
AMT	setup screen	setup screen
AT&T	FN+F3 FN+F6	FN+F3 F+-F6
Advanced Logic Research	Ctrl+Alt+V	Ctrl+Alt+V
Altima	Shift-Ctrl-Alt-C setup VGA/Conf.Simulscan	Shift-Ctrl-Alt-L setup VGA/Conf.Simulscan
Ambra**	FN-F12 FN-F5 F2/Choose Option/F5	FN-F12 FN-F5 F2/Choose Option/F5
Amrel* **	setup menu Shift-Ctrl-D	setup menu Shift-Ctrl-D
Apple	see Mac Portable and Mac PowerBook	

Computer	Key command to activate port	Key command to deactivate port
Aspen	automatic	automatic
Award	FN-F6	FN-F6
BCC*	automatic	reboot computer
Bondwell	LCD or CRT options after bootup	reboot for LCD or CRT options to appear
Chaplet**	setup screen FN-F6 FN-F4	setup screen FN-F6 FN-F4
Chembook	FN-F6	FN-F6
Commax	Ctrl-Alt-#6	Ctrl-Alt-#5
Compaq* **	Ctrl-Alt-< FN-F4 automatic mode/? (for setup option)	Ctrl-Alt-> FN-F4 automatic mode/? (for setup option)
Compuadd* **	automatic Alt-F for screen setup option	automatic Alt-F for screen setup option
Data General	Ctrl-Alt-Command	Ctrl-Alt-Command
Data General Walkabout	2 CRT/X at DOS prompt	restart
Datavue	Ctrl-Shift-M	Ctrl-Shift-M
DEC** Dell**	FN-F5 FN-F4 Ctrl-Alt-< Ctrl-Alt-F10 FN-F8 (CRT/LCD) FN-D FN-F12	FN-F5 FN-F4 Ctrl-Alt-> Ctrl-Alt-F10 FN-F8 FN-D FN-F12
Digital*	automatic FN-F2	reboot FN-F2
Dolch	dip switch to CRT	dip switch to LCD
Epson	dip switch to CRT	dip switch to LCD
Everex*	setup screen option	setup screen option
For-A	Ctrl-Alt-Shift-C	Ctrl-Shift-Alt-L
Fujitsu	FN-F10	

Computer	Key command to activate port	Key command to deactivate port
Gateway	FN-F3 FN-F1/FN-F1 again simultaneous	FN-F3 FN-F1
Grid* **	FN-F2, select **auto** or **simultaneous**	FN-F2
	Ctrl-Alt-Tab	Ctrl-Alt-Tab
Hitachi	FN-F7	FN-F7
Honeywell	FN-F10	FN-F10
Hyundai	setup screen option	setup screen option
IBM 970*	automatic	warm restart
IBM ThinkPad**	reboot, enter setup menu	FN-F2
	FN-F7, select choice from setup menu	
	FN-F1, select choice	
	FN-F5, select choice	
	PS/2 SC select choice (such as CRT, LCD)	
Infotel	FN-F12	FN-F12
Kaypro	start up, monitor plugged in	unplug monitor
Kris Tech	FN-F8	FN-F8
Leading Edge	FN-T	FN-T
Mac Portable 100	no video port; not compatible	
Mac PowerBook		
140, 145, 150, 170	no video port; requires a third-party interface	
160, 165, 180, 520, 540, 5300	Control Panel folder, PowerBook Display folder; Activate Video Mirroring	warm restart
210, 230, 250, 270, 280, 2300	requires Apple Docking Station or Mini Dock	
Magitronic	FN-F4	FN-F4
Mastersport	FN-F2	FN-F1
Micro Express*	automatic	warm restart
Micron	FN-F2	FN-F2
Microslate*	automatic	warm restart
Mitsubishi	SW2 On-Off-Off-Off	SW2 Off-On-On-On

Computer	Key command to activate port	Key command to deactivate port
NCR	setup screen option	setup screen option
NEC* **	setup screen option CRT at the DOS prompt FN-F3	setup screen option LCD at the DOS prompt FN-F3
Olivetti*	automatic	automatic
	FN-O/*	FN-O/*
Packard Bell* **	FN-F0	FN-F0
	Ctrl-Alt-<	Ctrl-Alt->
Panasonic	FN-F2	FN-F2
Prostar	Ctrl-Alt-S at startup	Ctrl-Alt-S at startup
Samsung*	setup screen option	setup screen option
Sanyo	setup screen option	setup screen option
Sharp	dip switch to CRT	dip switch to LCD
Sun SPARC-Dataview	Ctrl-Shift-M	Ctrl-Shift-M
Tandy**	Ctrl-Alt-Insert setup screen option	Ctrl-Alt-Insert setup screen option
Tangent	FN-F5	FN-F5
Texas Instruments*	setup screen option	setup screen option
Top-Link* **	setup screen option FN-F6	setup screen option FN-F6
Toshiba* **	Ctrl-Alt-End FN-End FN-F5 setup screen option	Ctrl-Alt-Home FN-Home FN-F5 setup screen option
Twinhead*	FN-F7 FN-F5 automatic	FN-F7 FN-F5 automatic
WinBook	Ctrl-Alt-F10	Ctrl-Alt-F10
Wyse	software driven	software driven
Zenith**	FN-F10 FN-F2 FN-F1	FN-F10 FN-F2 FN-F1

Computer	Key command to activate port	Key command to deactivate port
Zeos **	Ctrl-Shift-D	Ctrl-Shift-D
	FN-F1	FN-F1

* These manufacturers have models that automatically send video to the external video port when some type of display device is attached.

** These manufacturers offer more than one key command depending on the computer model.

Apéndice C. Using video mirroring

This section contains information on video mirroring.

Using video mirroring with a PowerBook computer

When you turn on video mirroring (called SimulScan in newer PowerBook computers), the projector displays the same information that appears on a PowerBook built-in screen. When video mirroring is off, the projector operates like a separate display.

To turn on video mirroring for the first time:

1. Open the Monitors control panel; click **Monitor** 2.
2. Set the number of colors that you want.
3. Open the Control Strip, and then click the monitor icon.
4. Select **Turn Video Mirroring On**.

Now you can turn video mirroring on and off from the Control Strip without having to open the monitor control panel again. When using video mirroring and high-color graphics such as slide shows, the projected image occasionally might turn black and white. If this happens, perform the following steps:

1. Turn off video mirroring.
2. Open the monitor control panel.
3. Move the white menu bar to **Monitor 2** to set the projector as the primary monitor.
4. Restart the PowerBook computer.

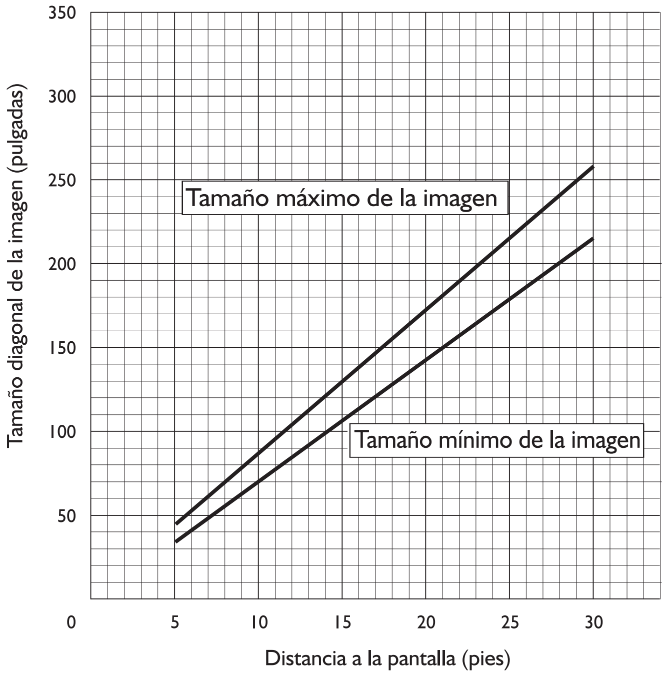
Using Simulscan

Some newer PowerBook computers display images on an external monitor or projector differently than previous ones. When using SimulScan, the projector displays the same information that appears on your PowerBook computer. To select SimulScan:

1. Open the Control Panel, and then double-click **Monitors** and **Sound**.
2. In the Resolution list, select the SimulScan mode, and then click **OK**.
3. If this changes your display settings, a window opens. Click **OK** to confirm the change.

Apéndice D. Projected image size

Use the following graph and tables to help you determine projected image sizes.



Distance to Screen (feet)	Diagonal (feet)	Width (feet)	Height (feet)
4.9	3.0	2.4	1.8
8	5.0	4.0	3.0
12	7.4	6.0	4.5
16	9.9	7.9	6.0
20	12.4	9.9	7.4
30	18.6	14.9	11.2

Distance to Screen (feet)	Diagonal (feet)	Width (feet)	Height (feet)
4.9	2.5	2.0	1.5
8	4.0	3.2	2.4

Distance to Screen (feet)	Diagonal (feet)	Width (feet)	Height (feet)
12	6.0	4.8	3.6
16	8.0	6.4	4.8
20	10.0	8.0	6.0
30	15.0	12.0	9.0

Apéndice E. Product Warranty

This section contains the warranty period for your product, information about obtaining warranty service and support, and the IBM Statement of Limited Warranty.

Warranty Period

Contact your place of purchase for warranty service information. Some IBM Machines are eligible for on-site warranty service depending on the country or region where service is performed.

Machine - iLV200/ilC200 IBM Data/Video Projector **Warranty period** - One year

The following information describes the technical support that is available for your product, during the warranty period or throughout the life of the product. Refer to your IBM Statement of Limited Warranty for a full explanation of IBM warranty terms.

Service and support

The following information describes the technical support that is available for your product, during the warranty period or throughout the life of the product. Refer to your IBM Statement of Limited Warranty for a full explanation of IBM warranty terms.

Warranty information on the World Wide Web

The IBM Machine Warranties Web site at http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/ contains a worldwide overview of the IBM Limited Warranty for IBM Machines, a glossary of terms used in the Statement of Limited Warranty, Frequently Asked Questions (FAQ), and links to Product Support Web pages. The IBM Statement of Limited Warranty is available from this Web site in 29 languages in Portable Document Format (PDF).

Online technical support

Online technical support is available during the life of your product. Online assistance can be obtained through the Personal Computing Support Web site and the IBM Automated Fax System.

Online technical support

IBM Personal Computing Support Web site	http://www.ibm.com/pc/support/
IBM Automated Fax System	1-800-426-3395 (U.S. and Canada)

During the warranty period, assistance for replacement or exchange of defective components is available. In addition, if your IBM option is installed in an IBM computer, you might be entitled to service at your location. Your technical support representative can help you determine the best alternative.

Telephone technical support

Installation and configuration support through the IBM HelpCenter® will be withdrawn or made available for a fee, at IBM's discretion, 90 days after the option has been withdrawn from marketing. Additional support offerings, including step-by-step installation assistance, are available for a nominal fee.

To assist the technical support representative, have available as much of the following information as possible:

- Option name
- Option number
- Proof of purchase
- Computer manufacturer, model, serial number (if IBM), and manual
- Exact wording of the error message (if any)
- Description of the problem
- Hardware and software configuration information for your system

If possible, be at your computer. Your technical support representative might want to walk you through the problem during the call.

For the support telephone number and support hours by country, refer to the following table. If the number for your country or region is not listed, contact your IBM reseller or IBM marketing representative. Response time may vary depending on the number and nature of the calls received.

Support 24 hours a day, 7 days a week	
Canada (Toronto only)	416-383-3344
Canada (all other)	1-800-565-3344
U.S.A. and Puerto Rico	1-800-772-2227
All other countries and regions	Go to http://www.ibm.com/pc/support/, and click **Support Phone List**.

IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000

his warranty statement consists of two parts: Part 1 and Part 2. Be sure to read Part 1 and the country-unique terms in Part 2 that apply to your country or region.

Warranty information

This section contains the warranty period for your product, information about obtaining warranty service and support, and the IBM Statement of Limited Warranty.

Warranty period

Contact your place of purchase for warranty service information. Some IBM Machines are eligible for on-site warranty service depending on the country or region where service is performed.

Machine - iLV200/ilC200 IBM Data/Video Projector **Warranty period** - One year

The following information describes the technical support that is available for your product, during the warranty period or throughout the life of the product. Refer to your IBM Statement of Limited Warranty for a full explanation of IBM warranty terms.

Service and support

The following information describes the technical support that is available for your product, during the warranty period or throughout the life of the product. Refer to your IBM Statement of Limited Warranty for a full explanation of IBM warranty terms.

Warranty information on the World Wide Web

The IBM Machine Warranties Web site at http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/ contains a worldwide overview of the IBM Limited Warranty for IBM Machines, a glossary of terms used in the Statement of Limited Warranty, Frequently Asked Questions (FAQ), and links to Product Support Web pages. The IBM Statement of Limited Warranty is available from this Web site in 29 languages in Portable Document Format (PDF).

Online technical support

Online technical support is available during the life of your product. Online assistance can be obtained through the Personal Computing Support Web site and the IBM Automated Fax System.

Online technical support	
IBM Personal Computing Support Web site	http://www.ibm.com/pc/support/
IBM Automated Fax System	1-800-426-3395 (U.S. and Canada)

During the warranty period, assistance for replacement or exchange of defective components is available. In addition, if your IBM option is installed in an IBM computer, you might be entitled to service at your location. Your technical support representative can help you determine the best alternative.

Telephone technical support

Installation and configuration support through the IBM HelpCenter® will be withdrawn or made available for a fee, at IBM's discretion, 90 days after the option has been withdrawn from marketing. Additional support offerings, including step-by-step installation assistance, are available for a nominal fee.

To assist the technical support representative, have available as much of the following information as possible:

- Option name
- Option number
- Proof of purchase
- Computer manufacturer, model, serial number (if IBM), and manual
- Exact wording of the error message (if any)
- Description of the problem
- Hardware and software configuration information for your system

If possible, be at your computer. Your technical support representative might want to walk you through the problem during the call.

For the support telephone number and support hours by country, refer to the following table. If the number for your country or region is not listed, contact your IBM reseller or IBM marketing representative. Response time may vary depending on the number and nature of the calls received.

Support 24 hours a day, 7 days a week	
Canada (Toronto only)	416-383-3344
Canada (all other)	1-800-565-3344
U.S.A. and Puerto Rico	1-800-772-2227
All other countries and regions	Go to http://www.ibm.com/pc/support/, and click **Support Phone List**.

IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000

This warranty statement consists of two parts: Part 1 and Part 2. Be sure to read Part 1 and the country-unique terms in Part 2 that apply to your country or region.

Part 1 - General Terms

This Statement of Limited Warranty includes Part 1 - General Terms and Part 2 - Country-unique Terms. The terms of Part 2 replace or modify those of Part 1. The warranties provided by IBM in this Statement of Limited Warranty apply only to Machines you purchase for your use, and not for resale, from IBM or your reseller. The term "Machine" means an IBM machine, its features, conversions, upgrades, elements, or accessories, or any combination of them. The term "Machine" does not include any software programs, whether pre-loaded with the Machine, installed subsequently or otherwise. Unless IBM specifies otherwise, the following warranties apply only in the country where you acquire the Machine. Nothing in this Statement of Limited Warranty affects any statutory rights of consumers that cannot be waived or limited by contract. If you have any questions, contact IBM or your reseller.

The IBM Warranty for Machines

IBM warrants that each Machine 1) is free from defects in materials and workmanship and 2) conforms to IBM's Official Published Specifications ("Specifications"). The warranty period for a Machine is a specified, fixed period commencing on its Date of Installation. The date on your sales receipt is the Date of Installation unless IBM or your reseller informs you otherwise.

If a Machine does not function as warranted during the warranty period, and IBM or your reseller are unable to either 1) make it do so or 2) replace it with one that is at least functionally equivalent, you may return it to your place of purchase and your money will be refunded.

Extent of Warranty

The warranty does not cover the repair or exchange of a Machine resulting from misuse, accident, modification, unsuitable physical or operating environment, improper maintenance by you, or failure caused by a product for which IBM is not responsible. The warranty is voided by removal or alteration of Machine or parts identification labels.

THESE WARRANTIES ARE YOUR EXCLUSIVE WARRANTIES AND REPLACE ALL OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THESE WARRANTIES GIVE YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS

WHICH VARY FROM JURISDICTION TO JURISDICTION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, SO THE ABOVE EXCLUSION OR LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. IN THAT EVENT, SUCH WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO THE WARRANTY PERIOD. NO WARRANTIES APPLY AFTER THAT PERIOD.

Items Not Covered by Warranty

IBM does not warrant uninterrupted or error-free operation of a Machine.

Any technical or other support provided for a Machine under warranty, such as assistance via telephone with "how-to" questions and those regarding Machine set-up and installation, will be provided **WITHOUT WARRANTIES OF ANY KIND.**

Warranty Service

To obtain warranty service for a Machine, contact IBM or your reseller. If you do not register your Machine with IBM, you may be required to present proof of purchase.

During the warranty period, IBM or your reseller, if approved by IBM to provide warranty service, provides without charge certain types of repair and exchange service to keep Machines in, or restore them to, conformance with their Specifications. IBM or your reseller will inform you of the available types of service for a Machine based on its country of installation. At its discretion, IBM or your reseller will 1) either repair or exchange the failing Machine and 2) provide the service either at your location or a service center. IBM or your reseller will also manage and install selected engineering changes that apply to the Machine.

Some parts of IBM Machines are designated as Customer Replaceable Units (called "CRUs"), e.g., keyboards, memory, or hard disk drives. IBM ships CRUs to you for replacement by you. You must return all defective CRUs to IBM within 30 days of your receipt of the replacement CRU. You are responsible for downloading designated Machine Code and Licensed Internal Code updates from an IBM Internet Web site or from other electronic media, and following the instructions that IBM provides.

When warranty service involves the exchange of a Machine or part, the item IBM or your reseller replaces becomes its property and the replacement becomes yours. You represent that all removed items are genuine and unaltered. The replacement may not be new, but will be in good working order and at least functionally equivalent to the item replaced. The replacement assumes the warranty service status of the replaced item. Many features,

conversions, or upgrades involve the removal of parts and their return to IBM. A part that replaces a removed part will assume the warranty service status of the removed part.

Before IBM or your reseller exchanges a Machine or part, you agree to remove all features, parts, options, alterations, and attachments not under warranty service.

You also agree to
1. ensure that the Machine is free of any legal obligations or restrictions that prevent its exchange;
2. obtain authorization from the owner to have IBM or your reseller service a Machine that you do not own; and
3. where applicable, before service is provided:
   a. follow the problem determination, problem analysis, and service request procedures that IBM or your reseller provides;
   b. secure all programs, data, and funds contained in a Machine;
   c. provide IBM or your reseller with sufficient, free, and safe access to your facilities to permit them to fulfill their obligations; and
   d. inform IBM or your reseller of changes in a Machine's location.

IBM is responsible for loss of, or damage to, your Machine while it is 1) in IBM's possession or 2) in transit in those cases where IBM is responsible for the transportation charges.

Neither IBM nor your reseller is responsible for any of your confidential, proprietary or personal information contained in a Machine which you return to IBM or your reseller for any reason. You should remove all such information from the Machine prior to its return.

Limitation of Liability

Circumstances may arise where, because of a default on IBM's part or other liability, you are entitled to recover damages from IBM. In each such instance, regardless of the basis on which you are entitled to claim damages from IBM (including fundamental breach, negligence, misrepresentation, or other contract or tort claim), except for any liability that cannot be waived or limited by applicable laws, IBM is liable for no more than
1. damages for bodily injury (including death) and damage to real property and tangible personal property; and
2. the amount of any other actual direct damages, up to the charges (if recurring, 12 months' charges apply) for the Machine that is subject of the claim. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code.

This limit also applies to IBM’s suppliers and your reseller. It is the maximum for which IBM, its suppliers, and your reseller are collectively responsible.

UNDER NO CIRCUMSTANCES IS IBM LIABLE FOR ANY OF THE FOLLOWING: 1) THIRD-PARTY CLAIMS AGAINST YOU FOR DAMAGES (OTHER THAN THOSE UNDER THE FIRST ITEM LISTED ABOVE); 2) LOSS OF, OR DAMAGE TO, YOUR RECORDS OR DATA; OR 3) SPECIAL, INCIDENTAL, OR INDIRECT DAMAGES OR FOR ANY ECONOMIC CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOST PROFITS OR LOST SAVINGS, EVEN IF IBM, ITS SUPPLIERS OR YOUR RESELLER IS INFORMED OF THEIR POSSIBILITY. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

Governing Law

Both you and IBM consent to the application of the laws of the country in which you acquired the Machine to govern, interpret, and enforce all of your and IBM’s rights, duties, and obligations arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Agreement, without regard to conflict of law principles.

Part 2 - Country-unique Terms

AMERICAS

BRAZIL

Governing Law: *The following is added after the first sentence:*
Any litigation arising from this Agreement will be settled exclusively by the court of Rio de Janeiro.

NORTH AMERICA

Warranty Service: *The following is added to this Section:*
To obtain warranty service from IBM in Canada or the United States, call 1-800-IBM-SERV (426-7378).

CANADA

Governing Law: *The following replaces “laws of the country in which you acquired the Machine” in the first sentence:*
laws in the Province of Ontario.

UNITED STATES

Governing Law:*The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*
laws of the State of New York.

ASIA PACIFIC

AUSTRALIA

The IBM Warranty for Machines:*The following paragraph is added to this Section:*
The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Trade Practices Act 1974 or other similar legislation and are only limited to the extent permitted by the applicable legislation.

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:*
Where IBM is in breach of a condition or warranty implied by the Trade Practices Act 1974 or other similar legislation, IBM's liability is limited to the repair or replacement of the goods or the supply of equivalent goods. Where that condition or warranty relates to right to sell, quiet possession or clear title, or the goods are of a kind ordinarily acquired for personal, domestic or household use or consumption, then none of the limitations in this paragraph apply.

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*
laws of the State or Territory.

CAMBODIA, LAOS, AND VIETNAM

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*
laws of the State of New York.

The following is added to this Section:
Disputes and differences arising out of or in connection with this Agreement shall be finally settled by arbitration which shall be held in Singapore in accordance with the rules of the International Chamber of Commerce (ICC). The arbitrator or arbitrators designated in conformity with those rules shall have the power to rule on their own competence and on the validity of the Agreement to submit to arbitration. The arbitration award shall be final and binding for the parties without appeal and the arbitral award shall be in writing and set forth the findings of fact and the conclusions of law.

All proceedings shall be conducted, including all documents presented in such proceedings, in the English language. The number of arbitrators shall be three, with each side to the dispute being entitled to appoint one arbitrator.

The two arbitrators appointed by the parties shall appoint a third arbitrator before proceeding upon the reference. The third arbitrator shall act as chairman of the proceedings. Vacancies in the post of chairman shall be filled by the president of the ICC. Other vacancies shall be filled by the respective nominating party. Proceedings shall continue from the stage they were at when the vacancy occurred.

If one of the parties refuses or otherwise fails to appoint an arbitrator within 30 days of the date the other party appoints its, the first appointed arbitrator shall be the sole arbitrator, provided that the arbitrator was validly and properly appointed.

The English language version of this Agreement prevails over any other language version.

HONG KONG AND MACAU

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*
laws of Hong Kong Special Administrative Region.

INDIA

Limitation of Liability: *The following replaces items 1 and 2 of this Section:*
1. liability for bodily injury (including death) or damage to real property and tangible personal property will be limited to that caused by IBM's negligence;
2. as to any other actual damage arising in any situation involving nonperformance by IBM pursuant to, or in any way related to the subject of this Statement of Limited Warranty, IBM's liability will be limited to the charge paid by you for the individual Machine that is the subject of the claim.

JAPAN

Governing Law: *The following sentence is added to this Section:*
Any doubts concerning this Agreement will be initially resolved between us in good faith and in accordance with the principle of mutual trust.

NEW ZEALAND

The IBM Warranty for Machines: *The following paragraph is added to this Section:*
The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Consumer Guarantees Act 1993 or other legislation which cannot be excluded or limited. The Consumer Guarantees Act 1993 will not

apply in respect of any goods which IBM provides, if you require the goods for the purposes of a business as defined in that Act.

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:*
Where Machines are not acquired for the purposes of a business as defined in the Consumer Guarantees Act 1993, the limitations in this Section are subject to the limitations in that Act.

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (PRC)

Governing Law:*The following replaces this Section:*
Both you and IBM consent to the application of the laws of the State of New York (except when local law requires otherwise) to govern, interpret, and enforce all your and IBM's rights, duties, and obligations arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Agreement, without regard to conflict of law principles.

Any disputes arising from or in connection with this Agreement will first be resolved by friendly negotiations, failing which either of us has the right to submit the dispute to the China International Economic and Trade Arbitration Commission in Beijing, the PRC, for arbitration in accordance with its arbitration rules in force at the time. The arbitration tribunal will consist of three arbitrators. The language to be used therein will be English and Chinese. An arbitral award will be final and binding on all the parties, and will be enforceable under the Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (1958).

The arbitration fee will be borne by the losing party unless otherwise determined by the arbitral award.

During the course of arbitration, this Agreement will continue to be performed except for the part which the parties are disputing and which is undergoing arbitration.

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA (EMEA)

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO ALL EMEA COUNTRIES:
The terms of this Statement of Limited Warranty apply to Machines purchased from IBM or an IBM reseller.

Warranty Service:

If you purchase an IBM Machine in Austria, Belgium, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland or United Kingdom, you may obtain warranty service for that Machine in any of

those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM. If you purchase an IBM Personal Computer Machine in Albania, Armenia, Belarus, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Kirghizia, Federal Republic of Yugoslavia, Former Yugoslav Republic of Macedonia (FYROM), Moldova, Poland, Romania, Russia, Slovak Republic, Slovenia, or Ukraine, you may obtain warranty service for that Machine in any of those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM.

If you purchase an IBM Machine in a Middle Eastern or African country, you may obtain warranty service for that Machine from the IBM entity within the country of purchase, if that IBM entity provides warranty service in that country, or from an IBM reseller, approved by IBM to perform warranty service on that Machine in that country. Warranty service in Africa is available within 50 kilometers of an IBM authorized service provider. You are responsible for transportation costs for Machines located outside 50 kilometers of an IBM authorized service provider.

Governing Law:

The applicable laws that govern, interpret and enforce rights, duties, and obligations of each of us arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Statement, without regard to conflict of laws principles, as well as Country-unique terms and competent court for this Statement are those of the country in which the warranty service is being provided, except that in 1) Albania, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Hungary, Former Yugoslav Republic of Macedonia, Romania, Slovakia, Slovenia, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, and Uzbekistan, the laws of Austria apply; 2) Estonia, Latvia, and Lithuania, the laws of Finland apply; 3) Algeria, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Congo, Djibouti, Democratic Republic of Congo, Equatorial Guinea, France, Gabon, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Ivory Coast, Lebanon, Mali, Mauritania, Morocco, Niger, Senegal, Togo, and Tunisia, this Agreement will be construed and the legal relations between the parties will be determined in accordance with the French laws and all disputes arising out of this Agreement or related to its violation or execution, including summary proceedings, will be settled exclusively by the Commercial Court of Paris; 4) Angola, Bahrain, Botswana, Burundi, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Ghana, Jordan, Kenya, Kuwait, Liberia, Malawi, Malta, Mozambique, Nigeria, Oman, Pakistan, Qatar, Rwanda, Sao Tome, Saudi Arabia, Sierra Leone, Somalia, Tanzania, Uganda, United Arab Emirates, United Kingdom, West Bank/Gaza, Yemen, Zambia, and Zimbabwe, this Agreement will be governed by English Law and disputes relating to it will be submitted to the exclusive jurisdiction of the English courts; and 5) in Greece, Israel, Italy, Portugal, and Spain any legal claim arising out of this Statement will be brought before, and finally settled by, the competent court of Athens, Tel Aviv, Milan, Lisbon, and Madrid, respectively.

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO THE COUNTRY SPECIFIED:

AUSTRIA AND GERMANY

The IBM Warranty for Machines: *The following replaces the first sentence of the first paragraph of this Section:*
The warranty for an IBM Machine covers the functionality of the Machine for its normal use and the Machine's conformity to its Specifications.

The following paragraphs are added to this Section:

The minimum warranty period for Machines is six months. In case IBM or your reseller is unable to repair an IBM Machine, you can alternatively ask for a partial refund as far as justified by the reduced value of the unrepaired Machine or ask for a cancellation of the respective agreement for such Machine and get your money refunded.

Extent of Warranty:*The second paragraph does not apply.*

Warranty Service: *The following is added to this Section:*
During the warranty period, transportation for delivery of the failing Machine to IBM will be at IBM's expense.

Limitation of Liability: *The following paragraph is added to this Section:*
The limitations and exclusions specified in the Statement of Limited Warranty will not apply to damages caused by IBM with fraud or gross negligence and for express warranty.

The following sentence is added to the end of item 2:
IBM's liability under this item is limited to the violation of essential contractual terms in cases of ordinary negligence.

EGYPT

Limitation of Liability:*The following replaces item 2 in this Section:*
as to any other actual direct damages, IBM's liability will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

FRANCE

Limitation of Liability:*The following replaces the second sentence of the first paragraph of this Section:*

In such instances, regardless of the basis on which you are entitled to claim damages from IBM, IBM is liable for no more than: *(items 1 and 2 unchanged)*.

IRELAND

Extent of Warranty: *The following is added to this Section:*
Except as expressly provided in these terms and conditions, all statutory conditions, including all warranties implied, but without prejudice to the generality of the foregoing all warranties implied by the Sale of Goods Act 1893 or the Sale of Goods and Supply of Services Act 1980 are hereby excluded.

Limitation of Liability:*The following replaces items one and two of the first paragraph of this Section:*
1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence; and
2. the amount of any other actual direct damages, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following paragraph is added at the end of this Section:
IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

ITALY

Limitation of Liability:*The following replaces the second sentence in the first paragraph:*
In each such instance unless otherwise provided by mandatory law, IBM is liable for no more than:
1. *(unchanged)*
2. as to any other actual damage arising in all situations involving nonperformance by IBM pursuant to, or in any way related to the subject matter of this Statement of Warranty, IBM's liability, will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim.
Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following replaces the third paragraph of this Section:
Unless otherwise provided by mandatory law, IBM and your reseller are not liable for any of the following: *(items 1 and 2 unchanged)* 3) indirect damages, even if IBM or your reseller is informed of their possibility.

SOUTH AFRICA, NAMIBIA, BOTSWANA, LESOTHO AND SWAZILAND

Limitation of Liability:*The following is added to this Section:*
IBM's entire liability to you for actual damages arising in all situations involving nonperformance by IBM in respect of the subject matter of this Statement of Warranty will be limited to the charge paid by you for the individual Machine that is the subject of your claim from IBM.

UNITED KINGDOM

Limitation of Liability:*The following replaces items 1 and 2 of the first paragraph of this Section:*

1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence;
2. the amount of any other actual direct damages or loss, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim;

The following item is added to this paragraph:
3. breach of IBM's obligations implied by Section 12 of the Sale of Goods Act 1979 or Section 2 of the Supply of Goods and Services Act 1982.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following is added to the end of this Section:
IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

Apéndice F. Notices

This section contains information on the notices.

Federal Communications Commission (FCC) statement

iLV200/iLC200 Data/Video Projector

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada Class A emission compliance statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformite a la reglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conform à la norme NMB-003 du Canada.

Deutsche EMV-Direktive (electromagnetische Verträglichkeit)

Dieses Gerät ist berechtigt in Übereinstimmung mit dem deutschen EMVG vom 9.Nov.92 das EG-Konformitätszeichen zu führen.

Der Aussteller der Konformitätserklärung ist die IBM UK, Greenock.

Dieses Gerät erfüllt die Bedingungen der EN 55022 Klasse A. Für diese Klasse von Geräten gilt folgende Bestimmung nach dem EMVG:

Geräte dürfen an Orten, für die sie nicht ausreichend entstört sind, nur mit besonderer Genehmigung des Bundesminesters für Post und Telekommunikation oder des Bundesamtes für Post und Telekommunikation betrieben werden. Die Genehmigung wird erteilt, wenn keine elektromagnetischen Störungen zu erwarten sind.

(Auszug aus dem EMVG vom 9.Nov.92, Para.3. Abs.4)

Hinweis: Dieses Genehmigungsverfahren ist von der Deutschen Bundespost noch nicht veröffentlicht worden.

Europen Union - EMC directive

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 89/336/ECC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class A Information Technology Equipment according to CISPR 22/European Standard EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

Warning: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

Union Européenne - Directive Conformité électromagnétique

Ce produit est conforme aux exigences de protection de la Directive 89/336/EEC du Conseil de l'UE sur le rapprochement des lois des États membres en matière de compatibilité électromagnétique.

IBM ne peut accepter aucune responsabilité pour le manquement aux exigences de protection résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'installation de cartes autres que les cartes IBM.

Ce produit a été testé et il satisfait les conditions de l’équipement informatique de Classe A en vertu de CISPR22/Standard européen EN 55022. Les conditions pour l’équipement de Classe A ont été définies en fonction d’un contexte d’utilisation commercial et industriel afin de fournir une protection raisonnable contre l’interférence d’appareils de communication autorisés.

Avertissement : Ceci est un produit de Classe A. Dans un contexte résidentiel, ce produit peut causer une interférence radio exigeant que l’utilisateur prenne des mesures adéquates.

Union Europea - Normativa EMC

Questo prodotto è conforme alle normative di protezione ai sensi della Direttiva del Consiglio dell’Unione Europea 89/336/CEE sull’armonizzazione legislativa degli stati membri in materia di compatibilità elettromagnetica.

IBM non accetta responsabilità alcuna per la mancata conformità alle normative di protezione dovuta a modifiche non consigliate al prodotto, compresa l’installazione di schede e componenti di marca diversa da IBM.

Le prove effettuate sul presente prodotto hanno accertato che esso rientra nei limiti stabiliti per le le apparecchiature di informatica Classe A ai sensi del CISPR 22/Norma Europea EN 55022. I limiti delle apparecchiature della Classe A sono stati stabiliti al fine di fornire ragionevole protezione da interferenze mediante dispositivi di comunicazione in concessione in ambienti commerciali ed industriali.

Avvertimento: Questso è un prodotto appartenente alla Classe A. In ambiente domestico, tale prodotto può essere causa di interferenze radio, nel qual caso l’utente deve prendere misure adeguate.

Unione Europea - Directiva EMC (Conformidad électromagnética)

Este producto satisface los requisitos de protección del Consejo de la UE, Directiva 89/336/CEE en lo que a la legislatura de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética se refiere.

IBM no puede aceptar responsabilidad alguna si este producto deja de satisfacer dichos requisitos de protección como resultado de una modificación no recomendada del producto, incluyendo el ajuste de tarjetas de opción que no sean IBM.

Este producto ha sido probado y satisface los límites para Equipos Informáticos Clase A de conformidad con el Estándar CISPR22 y el Estándar Europeo EN 55022. Los límites para los equipos de Clase A se han establecido para entornos

comerciales e industriales a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con dispositivos de comunicación licenciados.

Advertencia: Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico este producto podría causar radiointerferencias en cuyo caso el usuario deberá tomar las medidas adecuadas.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Notices

IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in all countries. Consult your local IBM representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only that IBM product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any IBM intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-IBM product, program, or service.

IBM may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not give you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation

North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

The following paragraph does not apply to the United Kingdom or any country where such provisions are inconsistent with local law: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. IBM may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

IBM may use or distribute any of the information you supply in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Trademarks

The following terms are trademarks of the IBM Corporation in the United States or other countries or both:

IBM

HelpCenter

Microsoft, PowerPoint, Windows, and Windows NT are trademarks of Microsoft Corporation in the United States or other countries or both.

Other company, product, and service names may be trademarks or service marks of others.

Número Pieza: 33L3369

Impreso en España

(1P) P/N: 33L3369